

Μετεγχειρητική Σήψη και MODS: Διαγνωστικοί Βιοδείκτες & Καινοτόμες Θεραπείες για Ασθενείς ΧΜΕΘ

Καραπτά Νεφέλη ¹, Πάσσος Ιωάννης ², Ράλλης Θωμάς ³, Μαρία Μυρωνίδου – Τζουβελέκη ⁴

¹ Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, ² Επιμελητής Α' Χειρουργική Κλινική, 424 ΓΣΝΕ, ³ Επιμελητής Θωρακοχειρουργική – Ογκολογική Κλινική, ΑΝΘ Θεαγένειο,

⁴ Ομότιμη Καθηγήτρια Φαρμακολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

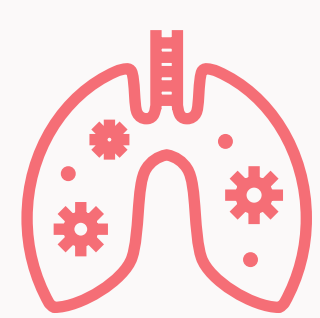
ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- Η μετεγχειρητική σήψη και το Σύνδρομο Πολυοργανικής Ανεπάρκειας (MODS) αποτελούν τις κυριότερες αιτίες νοσηρότητας και θνητότητας στις Χειρουργικές Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΧΜΕΘ).
- Στατιστικά, η σήψη ευθύνεται για σχεδόν το 1/3 των θανάτων στις ΜΕΘ παγκοσμίως.
- Οι μετεγχειρητικοί ασθενείς παρουσιάζουν ιδιαίτερη ευαλωτότητα λόγω του χειρουργικού τραύματος, το οποίο πυροδοτεί μια σύνθετη αλληλουχία φλεγμονωδών και ανοσολογικών αποκρίσεων.



ΣΗΨΗ

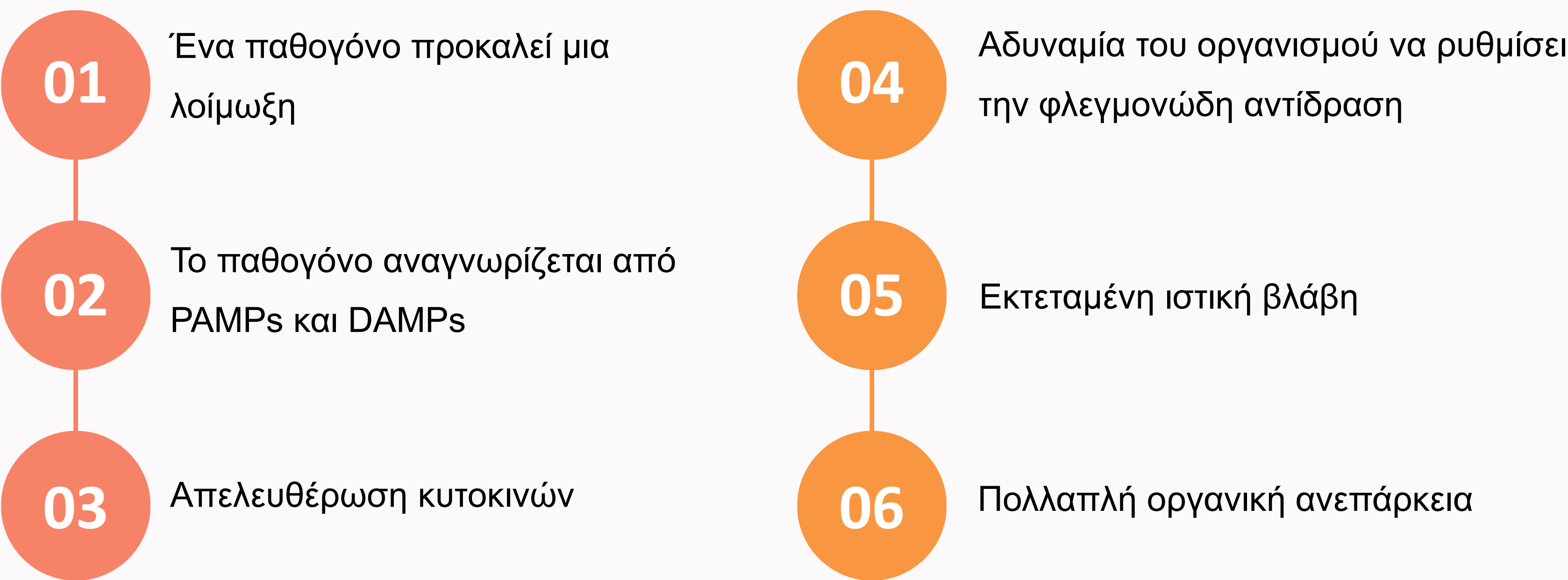
Απειλητική για την ζωή κατάσταση που οφείλεται σε μη ρυθμισμένη απάντηση του οργανισμού στην μόλυνση



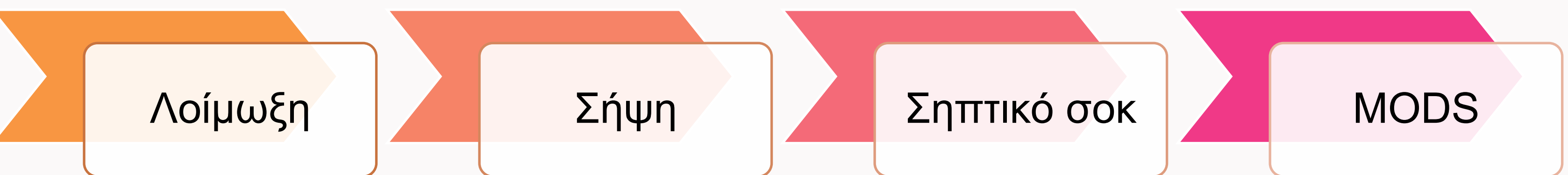
MODS

Δυσλειτουργία δύο ή περισσότερων οργάνων

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΣΗΨΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ MODS



ΣΗΨΗ ΚΑΙ MODS

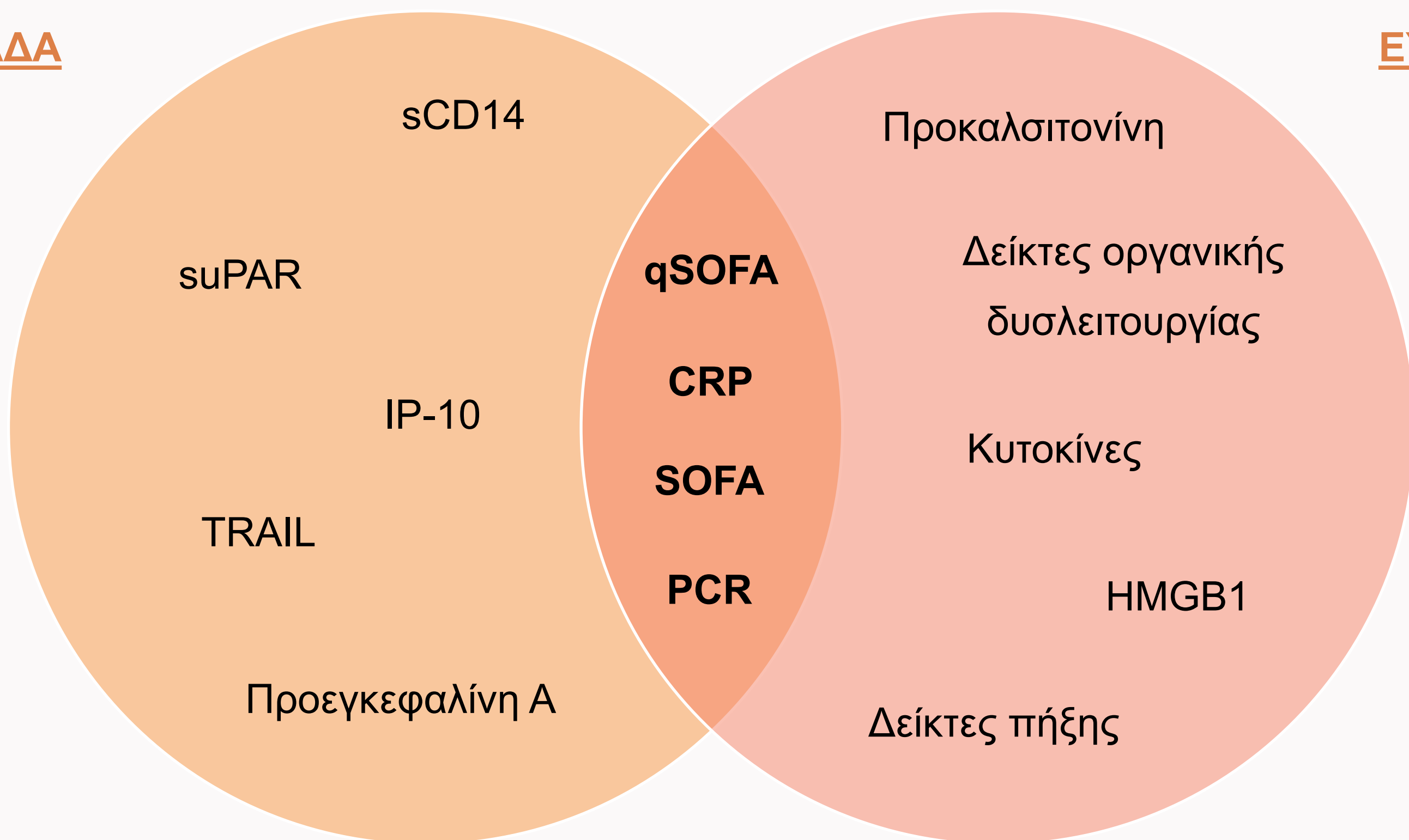


- Αντίδραση των ιστών** του ξενιστή και του έμφυτου ανοσοποιητικού συστήματος στην εισβολή ενός λοιμώδους παράγοντα
- 10% θνησιμότητα**
 - Ύποπτη ή επιβεβαιωμένη λοίμωξη
 - Απορυθμισμένη απόκριση του ξενιστή και δυσλειτουργία οργάνων
 - SOFA Score ≥ 2
- 40% θνησιμότητα**
 - Σήψη και επιμένουσα υπόταση
 - Απαιτεί αγγειοσυσπαστικά φάρμακα για διατήρηση της ΜΑΠ ≥ 65 mmHg
 - Επίπεδα γαλακτικού στον ορό >2 mmol/L
- 50% θνησιμότητα**
 - Σηπτικό σοκ και πολυοργανική ανεπάρκεια

ΒΙΟΔΕΙΚΤΕΣ

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΒΙΟΔΕΙΚΤΕΣ	ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΒΙΟΔΕΙΚΤΕΣ	ΑΝΑΔΥΟΜΕΝΟΙ ΒΙΟΔΕΙΚΤΕΣ	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
CRP Παράγεται από τα ηπατοκύτταρα ως απάντηση σε φλεγμονώδεις κυτοκίνες	Κυτοκίνες Η αύξησή τους σχετίζονται με τον βαθμό της φλεγμονής και της δυσλειτουργίας των οργάνων	HMGB1(High Mobility Group Box 1) Απελευθερώνεται από κύτταρα που υπόκεινται σε νέκρωση	SOFA Ελέγχει έξι συστήματα οργάνων
Προκαλσιτονίνη Παράγεται ως απάντηση σε βακτηριακές λοιμώξεις	Δείκτες οργανικής δυσλειτουργίας Αυξημένα επίπεδα κρεατινίνης στον ορό Μειωμένο GFR	Μιτοχονδριακό DNA Απελευθερώνεται κατά την διάρκεια της κυτταρικής βλάβης Λειτουργεί ως DAMP	qSOFA Εστιάζεται σε τρία κλινικά σημεία: 1. Διαταραγμένο επίπεδο συνείδησης 2. ΣΑΠ ≤ 100 mmHg 3. RR ≥ 22 /min [14]
Δείκτες πήξης Μειωμένα επίπεδα αιμοπεταλίων και αυξημένα επίπεδα d-dimers	Αγγειοποιητίνη 1&2 Αποκαλύπτουν τραυματισμό του ενδοθηλίου	Μεταβολικό προφίλ Αναλύουν μεταβολικές αλλαγές σχετιζόμενες με την σήψη	APACHEII Πιο σύνθετη Προσφέρει χρήσιμες προγνωστικές πληροφορίες
Μικροβιολογικοί δείκτες Βακτηριακές καλλιέργειες για αναγνώριση του μικροβιακού παράγοντα			

ΕΛΛΑΔΑ



ΕΥΡΩΠΗ

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ



- Έγκαιρη αναγνώριση με τα συστήματα αξιολόγησης
- Τουλάχιστον 30mL/kg κρυσταλλοειδών IV
- Αγγειοσυσπαστικά για αντιμετώπιση της υπότασης
- Αντιμικροβιακά εντός της πρώτης ώρας
- Μηχανικός αερισμός και μηχανική υποστήριξη οργάνων σε ασθενείς με ARDS

ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ

- | | |
|-----------------------|--|
| Ανοσοθεραπεία | <ol style="list-style-type: none">Αναστολή Ιντερλευκίνης -6 (IL-6)
Αναστολείς IL-6, όπως η τοσιλιζουμάμπη (tocilizumab), βελτιώνουν την λειτουργία των οργάνων και την επιβίωση, μειώνοντας την συστηματική φλεγμονήΑναστολή του Παράγοντα Νέκρωσης Όγκου – ‘Άλφα (TNF-α)
Ο TNF-α είναι μια κυτοκίνη που εμπλέκεται στην παθοφυσιολογία της σήψηςΑναστολή σημείων ελέγχου του ανοσοποιητικού
Αναστέλλουν την καταστολή της ανοσολογικής απόκρισης |
| Εξωσωματικές τεχνικές | <ol style="list-style-type: none">Εξωσωματική Αφαίρεση Κυτοκινών (ECR)
Φιλτράρισμα των κυτοκινών από το αίμαΕξωσωματική Οξυγόνωση και Υποστήριξη Κυκλοφορίας (ECMO)
Προσφέρει αναπνευστική και κυκλοφορική υποστήριξη στους σοβαρά ασθενείςCRRT
Προσφέρει νεφρική υποστήριξη σε ασθενείς που αδυνατούν να πραγματοποιήσουν αιμοκάθαρση |

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Η σήψη και το MODS αποτελούν κύριες αιτίες νοσηρότητας και θνησιμότητας στους ασθενείς με σοβαρές καταστάσεις
- Παρά τις σημαντικές προόδους στην αναγνώριση της σηψαιμίας, η πρόγνωση για τους ασθενείς με σηψαιμία και MODS δεν είναι βέλτιστη
- Η διαχείριση της σήψης και του MODS, παραμένουν σημαντικές προκλήσεις στην εξατομίκευση της θεραπείας των ασθενών.
- Απαιτείται περαιτέρω έρευνα για να βελτιωθούν οι στρατηγικές θεραπείας και να διασφαλιστεί η κατάλληλη χρήση αυτών των νέων παρεμβάσεων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

